

Please Click here to view the drawing

Korean FullDoc.

English Fulltext

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010056150 A  
 (43)Date of publication of application: 04.07.2001

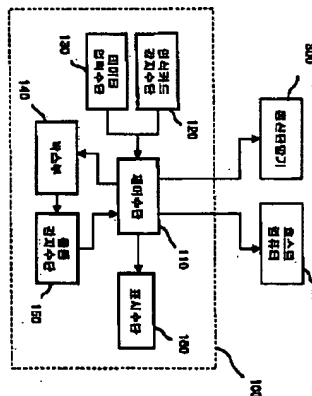
(21)Application number: 1019990057587  
 (22)Date of filing: 14.12.1999  
 (30)Priority: ..  
 (51)Int. Cl. B65G 1/00

(71)Applicant: CHA, HEE WON  
 (72)Inventor: CHA, HEE WON

## (54) AUTOMATIC ARTICLE INCOMING/OUTGOING CONTROL DEVICE AND METHOD

## (57) Abstract:

PURPOSE: An automatic article incoming/outgoing control device and a method thereof are provided to automatically transmit an output state upon the outgoing of articles from Incoming and outgoing boxes. CONSTITUTION: An automatic article incoming/outgoing control device comprises: a box unit(140) consisting of plural boxes; an article sensing instrument(150) sensing articles inside the box; a recognition card sensing instrument(120) outputting a sensing signal; a data input instrument (130) receiving passwords and specific data; a controlling instrument(110) emitting an input state signal from the article sensing instrument and receiving a sensing signal from the recognition card sensing instrument(120) upon output then opening a corresponding box in case the secret number is matched to the response with transmitting to a host computer(200) and transmitting an output state signal to the host computer; a display instrument(160) displaying the data to the outside, by being controlled by the controlling instrument.



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (00000000)  
 Notification date of refusal decision ( )  
 Final disposal of an application (withdrawal)  
 Date of final disposal of an application (20041215)  
 Patent registration number ( )  
 Date of registration ( )  
 Number of opposition against the grant of a patent ( )

Cited Reference 1

특2001-0056150

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
B65G 1/00

(11) 공개번호 특2001-0056150  
(43) 공개일자 2001년07월04일

(21) 출원번호	10-1999-0057587
(22) 출원일자	1999년12월14일
(71) 출원인	차희원
(72) 발명자	서울 강서구 가양1동 1459번지 동신아파트 102-1002호 차희원
(74) 대리인	서울 강서구 가양1동 1459번지 동신아파트 102-1002호 맹선호

심사청구 : 없음

(54) 물품의 입출고 자동제어장치 및 방법

요약

본 발명 물품의 입출고 자동 제어장치 및 방법은 구매자가 주문한 물건을 입출고박스에 판매자 또는 배송회사 등이 입고하고 그 입고상태 및 입고시간등이 판매자의 호스트컴퓨터 및 구매자의 입고시간등이 통신단말기에 자동으로 전송되며, 입고신호를 전송받은 구매자가 상기 입출고박스에서 물품을 출고하면 그 출고상태가 자동으로 상기 판매자에게 전송되는 장치 및 그 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 발명 물품의 입출고 자동 제어장치는 다수의 박스로 구성된 박스부(140)와; 상기 각각의 박스에 부착되어 박스내부의 물품유무를 감지하는 물품감지수단(150)과; 특정 사용자를 증명하는 인식카드를 감지하여 그 감지신호를 출력하는 인식카드감지수단(120)과; 비밀번호 및 소정의 데이터를 입력받는 데이터입력수단(130)과; 입고시에는 상기 인식카드감지수단(120)의 감지신호에 따라 상기 박스부(140)의 해당 박스를 열고, 상기 데이터입력수단(130)에서 입력된 데이터에 의하여 특정 판매자의 호스트컴퓨터(200) 및 구매자의 통신단말기(300)를 호출하여 상기 물품감지수단(150)으로부터 입력된 입고상태신호를 전송하고, 출고시에는 상기 인식카드감지수단(120)으로부터 감지신호를 입력받고, 상기 데이터입력수단에 입력된 비밀번호를 전송받아 이를 판매자의 호스트컴퓨터(200)에 송신하여 그 응답에 따라 일치하면 해당 박스를 열고, 상기 물품감지수단(150)의 출고상태신호를 특정 호스트컴퓨터(200)에 전송하는 제어수단(110)과; 상기 제어수단(110)에 의해 제어되어 소정의 데이터를 외부에 표시하는 표시수단(160)으로 구성된 것을 특징으로 한다.

이러한 본 발명은 판매자가 상기 장치에 의해 물품의 입고여부와 입고시간을 즉시로 정확하게 알 수 있고, 입고된 물품은 구매자가 이를 출고해 갈 때까지 안전하게 보관되며, 구매자는 언제든지 편한 시간에 이를 수령함으로써 물품배송에 따른 시간낭비를 줄일 수 있다. 또한 구매자가 물품을 상기 장치로부터 출고해 가면 즉시로 판매자에게 그 상태가 전송되므로 판매자가 물품을 관리하는데 있어, 신속, 정확하며 간편하다는 효과가 있다.

대표도

도1

색인어

입고, 출고, 호스트컴퓨터, 제어수단, 박스부, 물품감지수단, 인식카드

## 명세서

### 도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따른 실시예를 도시한 블록도.

도 2 는 본 발명에 따른 실시예를 도시한 순서도.

### \* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

100 : 입출고자동제어장치	110 : 제어수단
120 : 인식카드감지수단	130 : 데이터입력수단
140 : 박스부	150 : 물품감지수단
160 : 표시수단	200 : 호스트컴퓨터
300 : 통신단말기	400 : 인식카드 감지단계
500 : 입고단계	510 : 데이터 입력단계
520 : 입고박스오픈단계	530 : 입고상태 감지단계
540 : 입고신호 송신단계	600 : 출고단계
610 : 비밀번호 입력단계	620 : 비밀번호 송신단계
630 : 비밀번호 확인단계	640 : 출고박스오픈단계
650 : 출고상태 감지단계	660 : 출고신호 송신단계
700 : 표시단계	

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 물품의 구매자가 판매자로부터 통신판매 등을 통하여 물품을 구입하는 경우에 그 물품의 배송에 관한 것으로서, 특히 판매자는 물품을 신속하고 정확하게 배송하고 구매자는 언제 어디서나 물품을 구입하고 원하는 장소에서 언제든지 이를 수령할 수 있도록 하는 물품의 입출고 자동제어장치 및 방법에 관한 것이다.

최근 인터넷 등 통신 미디어의 발달과 유통과정의 발달로 구매자가 직접 판매자가 있는 상점등에 가서 물품을 구입할 필요없이 통신판매, 인터넷 쇼핑이나 케이블 티브이(TV)등을 이용한 홈쇼핑 등이 급증하고 있는 추세에 있다.

이러한 일련의 구매 및 유통과정의 변화로 구매자는 가정이나 회사에서 전화나 인터넷등을 이용하여 편리하게 물품을 구입할 수 있으며, 판매자는 점포공간이 작아져 임대료 등 비용이 절감되고 직접 구매자를 일일이 대면하지 않아도 되므로 인력의 낭비를 줄일 수 있게 되었다.

그러나 이러한 판매 형식은 구매자에게 원하는 물품을 정확하고 신속하게 전달하는 것이 중요하며 이를 위한 택배회사와 같은 물품 배송을 전문으로 하는 업종이 발달되게 되었다.

그리하여 구매자가 통신등을 통해 물품을 주문하면 판매자는 배송자에게 이를 배송케하는 시스템을 갖추게 되었다. 배송자는 구매자가 구입한 물품을 구매자가 있는 장소로 가서 이를 전달하고 그 증명을 받아 판매자에게 물품이 정확히 전달되었음을 알리게 된다.

이러한 종래의 시스템은 배송자가 일일이 구매자를 찾아가야 하며, 구매자가 수령장소에 없을 경우 물품의 처리문제가 곤란하였고, 구매자 또한 물품의 수령을 위하여 특정장소에서 기다려야 하므로 시간의 낭비가 많았으며, 물품의 배송확인이 누락될 위험이 있어 판매자의 입장에서 물품이 제대로 전달되었는지 정확하고 신속히 알 수 없는 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 상기와 같은 문제점을 해소하여, 정확하고 신속하게 물품의 전달 및 확인이 이루어지도록 하는 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.

이러한 본 발명 물품의 입출고 자동 제어장치 및 방법은 다수의 박스로 구성된 박스부와; 상기 각각의 박스에 부착되어 상기 박스내부의 물품유무를 감지하는 물품감지수단과; 특정사용자를 증명하는 인식카드를

감지하여 그 감지신호를 출력하는 인식카드감지수단과; 비밀번호 및 소정의 데이터를 입력받는 데이터입력수단과; 입고시에는 상기 인식카드감지수단의 감지신호에 따라 상기 박스부의 해당 박스를 오픈하고, 상기 데이터입력수단에 의해 입력된 데이터에 의하여 특정 판매자의 호스트컴퓨터 및 구매자의 통신단말기를 호출하여 상기 물품감지수단으로부터 입력된 입고상태신호 및 소정의 데이터를 송신하고, 출고시에는 상기 인식카드감지수단으로부터 감지신호를 입력받고, 상기 데이터입력수단으로 입력된 비밀번호를 전송받아 이를 판매자의 호스트컴퓨터에 송신하여 그 응답에 따라 일치하면 해당 박스를 오픈하며, 상기 물품감지수단의 출고상태신호를 특정 호스트컴퓨터에 전송하는 제어수단과; 상기 제어수단에 의해 제어되어 소정의 데이터를 외부에 표시하는 표시수단으로 구성됨으로서 상기 목적을 달성할 수 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

본 발명 물품의 입고출고 자동 제어장치 및 방법을 첨부도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

우선, 도 1은 본 발명 물품의 입고출고 자동 제어장치에 따른 실시예를 나타낸 블록도로서, 다수의 박스로 구성된 박스부(140)와; 상기 각각의 박스에 부착되어 상기 박스내의 물품의 유무를 감지하는 물품감지수단(150)과; 특정사용자를 증명하는 인식카드를 감지하여 그 감지신호를 출력하는 인식카드감지수단(120)과; 비밀번호 및 소정의 데이터를 입력받는 데이터입력수단(130)과; 입고시에는 상기 인식카드감지수단(120)의 감지신호에 따라 상기 박스부(140)의 해당 박스를 오픈하고, 상기 데이터입력수단(130)에 입력된 데이터에 의하여 특정 판매자의 호스트컴퓨터(200) 및 구매자의 통신단말기(300)를 호출하여 상기 물품감지수단(150)으로부터 입력된 입고상태신호 및 소정의 데이터를 송신하고, 출고시에는 상기 인식카드감지수단(120)으로부터 감지신호를 입력받고, 상기 데이터입력수단(130)에 입력된 비밀번호를 전송받아 이를 판매자의 호스트컴퓨터(200)에 송신하여 그 응답에 따라 일치하면 해당 박스를 오픈하며, 상기 물품감지수단(150)의 출고상태신호를 특정 호스트컴퓨터(200)에 전송하는 제어수단(110)과; 상기 제어수단(110)에 의해 제어되어 소정의 데이터를 외부에 표시하는 표시수단(160)로 구성된다.

상기 박스부(140)는 다수의 박스로 구성되어 각각 개폐가 가능하도록 되어 있다. 다수의 박스는 물품의 크기나 용도에 맞춰 각각 그 크기를 다르게 할 수도 있다. 상기 각각의 박스에는 그 박스를 특정하는 고유번호인 박스번호가 부여된다.

상기 각 박스의 내부에는 다수의 물품을 각각 고정 결합할 수 있는 다수개의 물품결합장치를 설치할 수 있는데, 이는 하나의 박스안에 여러 개의 물품이 물품결합장치 각각에 연결하여 잠금장치를 작동시키므로써 각 물품결합장치에 대해 사용자별로 물품을 보관할 수 있다.

상기 물품결합장치는 해제와 잠금이 가능한 잠금장치가 부착되어 있어 해당물품을 결합 및 해제할 수 있고 그 해제와 잠금은 제어수단(110)의 제어신호에 의하여 제어된다.

상기 물품감지수단(150)은 상기 박스부(140)의 각각의 박스에 부착된 감지장치로서, 물품이 박스에 입고되거나 출고되는 경우 이를 감지하여 그 신호를 상기 제어수단(110)에 전송한다.

상기 인식카드감지수단(120)은 소정의 인식카드를 감지하는 장치로서, 그 감지신호를 상기 제어수단(110)에 전송하고, 상기 제어수단(110)은 감지신호를 검사하여 상기 박스부(140)의 개폐를 제어한다.

상기 비밀번호는 출고자가 박스로부터 물품을 출고하기 위하여 입력하는 번호로서, 출고자는 상기 인식카드감지수단(120)에 입력한 인식카드와 일치하는 비밀번호를 입력하여야 한다. 입력된 비밀번호는 제어수단(110)으로 출력된다.

상기 데이터입력수단(130)은 물품입고시에는 판매자의 회사코드와 물품번호와 물품을 입고시킬 박스번호가 입력되고, 물품의 출고시에는 비밀번호가 입력되어 이를 제어수단으로 출력한다.

상기 제어수단(110)은 상기 인식카드감지수단(120), 데이터입력수단(130) 및 물품감지수단(150)으로부터 그 출력신호를 입력받아 상기 표시수단(160)의 동작 및 박스(140)의 개폐를 제어하고, 입고상태를 특정 판매자의 호스트컴퓨터(200) 및 구매자의 통신 단말기(300)로 전송하고, 출고상태를 해당 판매자의 호스트컴퓨터(200)에 즉시로 전송한다.

상기 표시수단(160)은 상기 제어수단(110)으로부터 입력되는 제어신호에 따라 소정의 데이터를 외부에 표시하는 장치로서, 물품이 입고되면 박스번호와 물품번호가 표시되고, 출고되거나 비어있으면 비어있음을 알리는 표시를 한다.

본 발명의 작용을 도 1 을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

입고자가 인식카드감지수단(120)에 인식카드를 입력하면, 인식카드감지수단(120)은 그 감지신호를 상기 제어수단(110)으로 출력한다. 상기 제어수단(110)은 입력된 인식카드감지신호를 검사하여 등록된 입고자의 인식카드인가를 검사하고 맞는 것으로 확인되면 상기 데이터입력수단(130)으로부터 입력된 박스번호에 해당하는 박스(140)를 오픈시킨다.

박스(140)가 오픈되면 입고자는 물품을 입고시키고 박스(140)를 닫고, 상기 박스에 부착된 물품감지수단(150)에 의하여 감지된 입고상태신호가 상기 제어수단(110)으로 출력된다.

상기 제어수단(110)은 상기 물품감지수단(150)으로부터 입고완료를 알리는 신호가 들어오면 상기 데이터입력수단(130)으로부터 입력된 회사코드를 검사하여 해당하는 호스트컴퓨터(200)에 상기 데이터입력수단(130)으로부터 입력된 물품번호와 입고완료신호 및 입고시간을 전송한다.

즉, 입고자는 인식카드를 입력하고 인식카드가 올바른 인식카드라고 판정되면 물품번호, 박스번호 및 회사코드를 입력하게 되며, 상기 제어수단(110)에 의해 박스를 열리게 된다. 그리고 나서 물품이 입고되면 입고물 나타내는 신호를 회사코드에 의해 특정된 호스트컴퓨터로 물품번호와 함께 송신하는 것이다. 입고출고 자동제어장치(100)의 제어수단(110)과 판매자의 호스트컴퓨터(200) 및 구매자의 통신단말기(300)간의 신호

의 송수신은 전화선이나 무선 통신 기타 다양한 통신채널을 이용함으로써 가능하다.

상기 제어수단(110)은 표시수단(160)을 제어하여 해당 박스번호에 물품이 있음과 물품번호 기타 소정의 데이터를 표시하도록 한다.

물품번호를 전송받은 호스트컴퓨터(200)는 해당 물품을 구입한 고객을 물품번호에 의하여 검색하여 물품번호와 고객의 핸드폰이나 전화기 등 특정 통신단말기(300)를 나타내는 통신단말기번호를 상기 제어수단(110)으로 송신한다.

상기 물품번호와 통신단말기번호를 수신한 상기 제어수단(110)은 해당 구매자의 통신단말기(300)로 입고완료로 알리는 신호를 전송하게 된다.

물품의 출고시에는 상기 인식카드감지수단(120)에 입력된 인식카드에 대한 인식카드감지신호를 상기 제어수단(110)이 검색하여 등록된 출고자인 경우 비밀번호를 요구한다.

상기 데이터입력수단(130)으로부터 비밀번호가 입력되면 제어수단(110)은 상기 인식카드감지신호에 따른 특정 호스트컴퓨터(200)로 상기 인식카드번호와 비밀번호를 전송한다.

상기 호스트컴퓨터(200)는 인식카드번호와 비밀번호가 일치하는지를 검색하고, 일치하면 그 인식카드번호를 가진 고객이 구매하는 물품번호를 상기 제어수단(110)으로 송신한다.

비밀번호가 일치한다는 신호와 물품번호를 수신한 상기 제어수단은 물품번호에 해당하는 박스번호를 검색하여 해당 박스를 오픈한다.

박스가 오픈되어 출고자가 물품을 출고하면 상기 박스에 부착된 물품감지수단(150)이 그 출고상태를 감지하여 그 신호를 상기 제어수단(110)에 출력하고, 상기 제어수단(110)은 해당 호스트컴퓨터(200)로 물품번호와 출고되었다는 신호를 송신한 다음 표시수단(160)에 표시된 해당 박스번호가 비어있다는 표시로 바꾸도록 한다.

이와 같은 본 발명 물품의 입고고 자동제어장치는 물품이 입고되면 그 즉시로 이를 해당 판매자의 호스트컴퓨터와 구매자의 핸드폰이나 기타 통신단말기로 알림과 동시에 박스의 외부에 이를 표시하고, 구매자가 출고하는 경우 비밀번호를 요구하여 물품의 안전을 확보하며, 물품이 출고되면 즉시 상기 판매자의 호스트컴퓨터에 이를 알림으로서, 판매자로서는 물품이 해당 구매자에게 제대로 전송되고 있는지를 즉시로 정확하게 알 수 있어 고객관리에 효율을 기할 수 있으며, 구매자 역시 물품이 안전하게 특정 박스에 입고되었다는 것을 알면 원하는 시간에 물건을 출고하면 되므로 물건 배달시간에 수령장소에서 기다려야 하는 불편을 해소할 수 있는 것이다.

도 2는 물품의 입고고 자동 제어방법을 도시한 흐름도로서, 인식카드를 감지하여 입고자의 인식카드인지 출고자의 인식카드인지를 분별하는 인식카드 감지단계(400)와; 상기 인식카드 감지단계(400)에서 감지된 인식카드가 입고자의 인식카드인 경우 박스번호, 회사코드와 물품번호 기타 소정의 데이터를 입력받는 데이터 입력단계(510)와; 상기 데이터 입력단계(510)에서 입력된 박스번호에 해당하는 박스를 오픈하는 입고박스오픈단계(520)와; 상기 입고박스오픈단계(520)에서 박스가 오픈되어 물품을 입고시키면 상기 박스에 부착된 물품감지수단에 의하여 입고상태신호가 출력되는 입고상태 감지단계(530)와; 상기 입고상태 감지단계(530)에서 입고상태완료로 알리는 신호가 출력되면 상기 데이터 입력단계(510)에서 입력된 회사코드에 의하여 특정되는 특정 호스트컴퓨터로 상기 물품번호와 입고상태신호를 송신하고, 상기 호스트컴퓨터로부터 수신된 구매자의 통신단말기로 상기 입고상태신호를 송신하는 입고신호 송신단계(540)와; 상기 인식카드 감지단계(400)에서 감지된 인식카드가 출고자의 인식카드인 경우 비밀번호를 입력받는 비밀번호 입력단계(610)와; 상기 인식카드 감지단계(400)에서 입력된 인식카드 감지신호에 의하여 특정되는 특정 호스트컴퓨터로 비밀번호와 해당 인식카드번호를 출력하는 비밀번호 송신단계(620)와; 상기 비밀번호 송신단계(620)에서 비밀번호를 수신한 호스트컴퓨터가 비밀번호일치여부를 검사하여 일치하는 경우 상기 호스트컴퓨터로부터 물품번호를 수신받는 비밀번호 확인단계(630)와; 상기 비밀번호 확인단계(630)에서 수신된 물품번호에 해당하는 박스번호를 검색하여 해당 박스를 오픈하는 출고박스오픈단계(640)와; 상기 출고박스오픈단계(640)에서 박스가 오픈되어 물품이 출고되면 상기 박스에 부착된 물품감지수단이 이를 감지하여 출고상태신호를 출력하는 출고상태 감지단계(650)와; 상기 출고상태 감지단계(650)로부터 출력된 출고상태신호를 상기 비밀번호 송신단계(620)에서의 특정 호스트컴퓨터로 물품번호와 출고상태를 알리는 신호를 송신하는 출고신호 송신단계(660)와; 박스의 상태를 외부에 표시하는 표시단계(700)로 구성된 것을 특징으로 하는 물품의 입고고 자동 제어방법이다.

본 발명 물품의 입고고 자동 제어방법의 작용 및 효과를 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

본 발명은 인식카드 감지단계(400)와 이 단계에서 인식카드를 분별한 후 입고단계(500) 또는 출고단계(600)로 이어지게 된다.

상기 인식카드 감지단계(400)는 인식카드를 인식카드감지수단에 입력하면 인식카드감지신호가 제어수단으로 출력되어 제어수단에서 검사를 거쳐 입고자의 인식카드인지 출고자의 인식카드인지를 분별한다.

먼저 입고시를 보면, 상기 인식카드 감지단계(400)에서 입력된 인식카드가 입고자의 인식카드인 경우 확인되면, 소정의 데이터를 입력하는 단계(510)로 들어가게 된다.

즉, 입고자는 박스번호, 회사코드(판매자코드) 및 물품번호를 입력하는 데이터 입력단계(510)가 된다.

이어서 입력된 박스번호에 해당하는 박스를 오픈하는 입고박스오픈단계(520)와 오픈된 박스에 물품이 입고되면 그 입고상태를 감지하여 그 상태신호를 출력하고(입고상태 감지단계(530)), 상기 입력된 회사코드에 의해 해당 판매자의 호스트컴퓨터로 물품번호와 입고를 나타내는 신호를 송신하며, 상기 호스트컴퓨터는 자신의 데이터를 검색하여 물품번호에 대응하는 고객의 통신단말기번호를 출력하면 이를 수신하여 상기 통신단말기번호에 입고신호를 송신하게 되는 입고신호 송신단계(540)를 거친다. 물품의 입고로 박스의 상태가 달라지면 이를 외부에 표시한다(700).

물품의 출고시에는 상기 인식카드 감지단계(400)에서 감지된 신호가 출고자의 인식카드인 경우에는 비밀번호

호를 입력받게 된다.

상기 출고자의 인식카드에는 출고자가 거래하는 특정 판매자의 호스트컴퓨터의 주소 및 출고자 소유의 인식카드번호에 대한 데이터를 가지고 있다.

입력된 비밀번호는 고객번호와 함께 특정 호스트컴퓨터로 전송되고(비밀번호 송신단계(620)), 호스트컴퓨터는 고객번호와 비밀번호가 일치하는지를 검사하여 일치하면, 상기 입고단계(500)에서 저장된 고객번호에 해당하는 물품번호를 출력송신하게 되는 것이다.

비밀번호가 확인되면 수신된 물품번호에 해당하는 박스번호를 검사하여 해당 박스를 열고(출고박스오픈단계(640)), 출고자가 박스로부터 물품을 출고하면 이를 감지하여 그 신호를 출력하고(출고상태감지단계(650)), 이 출고신호와 물품번호를 해당 호스트컴퓨터에 송신한다.

출고가 완료되면, 박스가 비어있음을 알리는 신호를 모니터 등을 통하여 외부에 표시한다(700).

상기 비밀번호 확인단계(630)는 입력된 비밀번호가 틀릴 경우 소정의 횟수만큼 더 입력할 기회를 주고 그 횟수를 연속하여 틀리면 해당 고객인식카드의 동작을 정지시키도록 하여 인식카드분실로 인한 물품의 무단 출고를 방지할 수 있다.

#### 발명의 효과

이와 같이 본 발명 물품의 입출고 자동 제어장치 및 방법은 물품의 판매자와 구매자 사이에 물품을 안전하고 정확하게 전달되도록 하기 위한 장치 및 방법으로서, 판매자의 입장에서는 물품의 입고와 출고를 즉시로 정확하게 파악함으로써 물품 판매에 대한 관리가 능률적으로 행해질 수 있으며, 구매자 역시 물품의 입고를 즉시로 알 수 있어 어느 때라도 이를 수령할 수 있으므로 시간의 낭비를 방지하고, 또한 비밀번호를 통해 물품을 수령하기 때문에 일정 기간 안전하게 물품을 보관시킬 수 있는 효과도 가지게 된다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

다수의 박스로 구성된 박스부와;

상기 각각의 박스에 부착되어 박스내부의 물품유무를 감지하는 물품감지수단과;

특정 사용자를 증명하는 인식카드를 감지하여 그 감지신호를 출력하는 인식카드감지수단과;

비밀번호 및 소정의 데이터를 입력받는 데이터입력수단과;

입고시에는 상기 인식카드감지수단의 감지신호에 따라 상기 박스부의 해당 박스를 열고, 상기 데이터 입력수단에서 입력된 데이터에 의하여 특정 판매자의 호스트컴퓨터 및 구매자의 통신단말기를 호출하여 상기 물품감지수단으로부터 입력된 입고상태신호를 전송하고, 출고시에는 상기 인식카드감지수단으로부터 감지신호를 입력받고, 상기 데이터입력수단에 입력된 비밀번호를 전송받아 이를 판매자의 호스트컴퓨터에 송신하여 그 응답에 따라 일치하면 해당 박스를 오픈하며, 상기 물품감지수단의 출고상태신호를 특정 호스트컴퓨터에 전송하는 제어수단과;

상기 제어수단에 의해 제어되어 소정의 데이터를 외부에 표시하는 표시수단으로 구성됨을 특징으로 하는 물품의 입출고 자동제어장치.

##### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 박스부는

각 박스내에 다수의 물품을 고정,결합시킬 수 있도록 형성되어 상기 제어수단에 의해 그 잠금상태의 해제에 의해 각 박스내에 설치된 다수의 물품결합장치로 구성됨을 특징으로 하는 물품의 입출고 자동 제어장치.

##### 청구항 3

인식카드를 감지하여 입고자의 인식카드인지 출고자의 인식카드인지를 분별하는 인식카드 감지단계와;

상기 인식카드 감지단계에서 감지된 인식카드가 입고자의 인식카드인 경우 박스번호, 회사코드와 물품번호 기타 소정의 데이터를 입력받는 데이터 입력단계와;

상기 데이터 입력단계에서 입력된 박스번호에 해당하는 박스를 오픈하는 입고박스오픈단계와;

상기 입고박스오픈단계에서 박스가 오픈되어 물품을 입고시키면 상기 박스에 부착된 물품감지수단에 의하여 입고상태신호가 출력되는 입고상태 감지단계와;

상기 입고상태 감지단계에서 입고상태완료로 알리는 신호가 출력되면 상기 데이터 입력단계에서 입력된 회사코드에 의하여 특정 호스트컴퓨터로 상기 물품번호와 입고상태신호를 송신하고, 상기 호스트컴퓨터로부터 수신된 구매자의 통신단말기로 상기 입고상태신호를 송신하는 입고신호 송신단계와;

상기 인식카드 감지단계에서 감지된 인식카드가 출고자의 인식카드인 경우 비밀번호를 입력받는 비밀번호 입력단계와;

상기 인식카드 감지단계에서 입력된 인식카드 감지신호에 의하여 특정되는 특정 호스트컴퓨터로 비밀번호와 해당 인식카드번호를 출력하는 비밀번호 송신단계와;

상기 비밀번호 송신단계에서 비밀번호를 수신한 호스트컴퓨터가 비밀번호일치여부를 검사하여 일치하는 경우 상기 호스트컴퓨터로부터 물품번호를 수신받는 비밀번호 확인단계와;

상기 비밀번호 확인단계에서 수신된 물품번호에 해당하는 박스번호를 검색하여 해당 박스를 오픈하는 출고 박스오픈단계와;

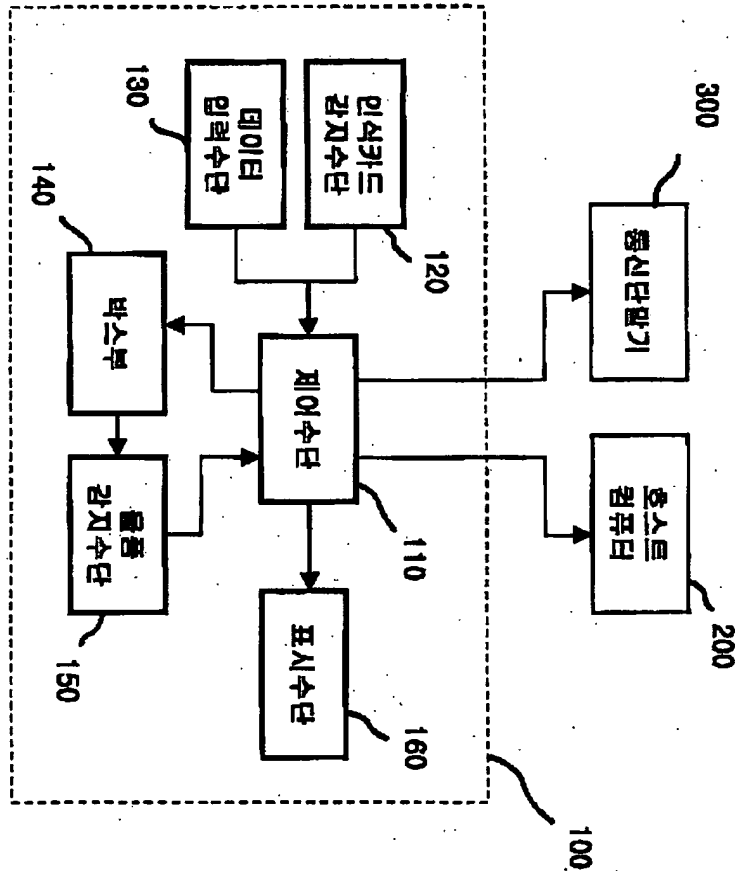
상기 출고박스오픈단계에서 박스가 오픈되어 물품이 출고되면 상기 박스에 부착된 물품감지수단이 이를 감지하여 출고상태신호를 출력하는 출고상태 감지단계와;

상기 출고상태 감지단계로부터 출력된 출고상태신호를 상기 비밀번호 송신단계에서의 특정 호스트컴퓨터로 물품번호와 출고상태를 알리는 신호를 송신하는 출고신호 송신단계와;

박스의 상태를 외부에 표시하는 표시단계로 구성된 것을 특징으로 하는 물품의 입출고 자동 제어방법

도면

도면1



도면2

